

Moduuli 4

Kotitehtävä 18_KYSYMYKSET (5 pistettä)

28.1.2019

Kuvassa on puu-betoni-liittolaatta välipohjarakenteena, jota kuormittaa kuvassa annetut ominaiskuormat. Välipohja tukeutuu päistään seinärakenteisiin. Välipohjan paloluokka on REI 30. Palotilanteessa liittorakennevaikutus lopettaa toimintansa ja kantavuus mitoitetaan puupalkkien varaan.

Kerro sanallisesti

- kestävyysmitoitustarkastelut, jotka kyseiselle puupalkille tulee tehdä palotilanteessa
- kestävyysmitoitustarkastelut, joita ei tarvitse tehdä kyseiselle puupalkille palotilanteessa

Määritä käsinlaskelmilla

- palotilanteen kuormitus kuormitustapauksesta 100 % pysyvä + 100 % hyötykuorma (asuintila)
- puupalkin tehollisen poikkileikkauksen koko 30 minuutin palon jälkeen
- täyttääkö palkki vaatimuksen R 30 (tee esittämäsi kestävyysmitoitustarkastelut)

Lisätietoja

- seuraamusluokka CC2
- puupalkki on GL30c 115x360
- puupalkkien hiiltymisen alkaa välittömästi puupinnalta
- puupalkin taipumaa ei tarvitse tarkastaa, koska taipumasta ei tässä tapauksessa ole haittaa
- kiepahdustuenta lopettaa palotilanteessa toimintansa, koska palkin päällä olevat vaarnaruuvit lopettavat toimintansa reunaetäisyyksien pienentyessä hiiltymisen takia

